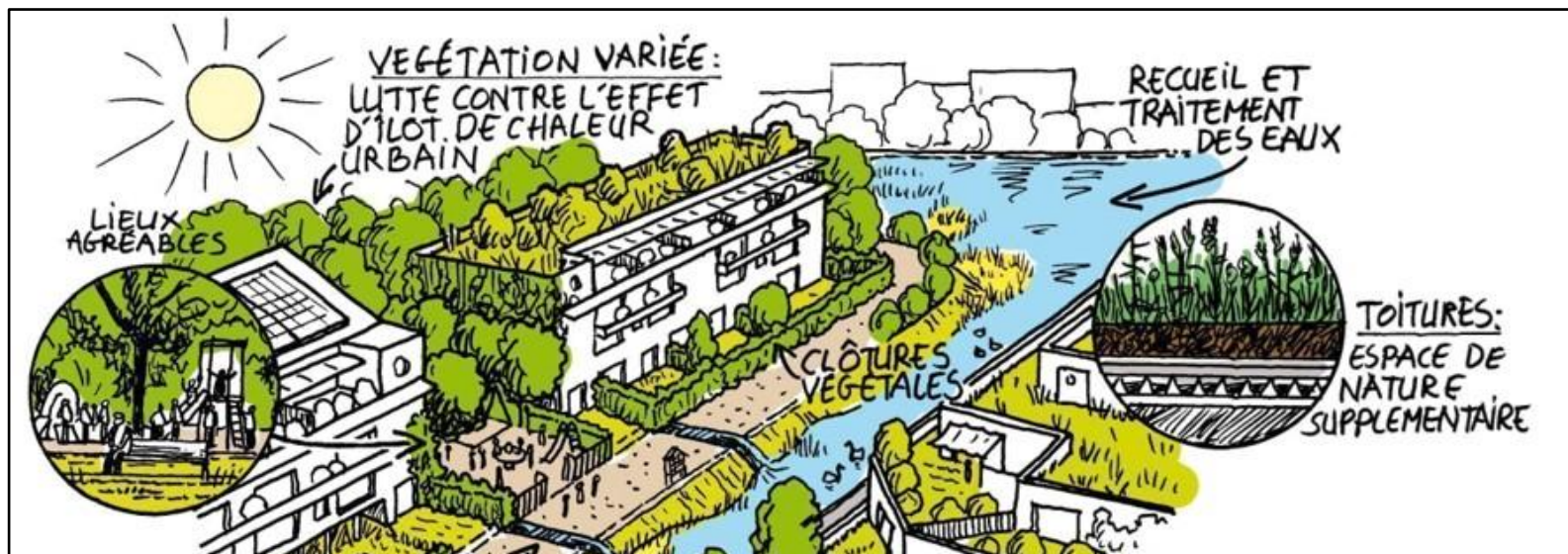


VISITE DE SENSE CITY

Faire face aux canicules sur les territoires franciliens

08/07/2022



LES SOLUTIONS D'ADAPTATION FONDÉES SUR LA NATURE

Gabrielle HUART – Animatrice Ile-de-France du projet Life ARTISAN
Agence régionale de la biodiversité en Ile-de-France



L'AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ EN ILE-DE-FRANCE

Différentes missions :

Observatoire

GEONAT'ÎDF
Base de données naturalistes



Réseau naturaliste



Accompagnement des acteurs


EcoJardin
la référence de gestion écologique



Pédagogie et sensibilisation



VIGIENATURE
Un réseau de citoyens qui fait avancer la science

 **ARB**
AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ



LE PROJET LIFE INTÉGRÉ ARTISAN

Accroître la Résilience des Territoires en Incitant à l'usage de Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature (SafN)



Projet piloté par l'Office français de la biodiversité

Avec 28 partenaires dont CEREMA, ADEME, CDC-B, UICN, ONERC, IGN, CEPRI, Comité 21, Solagro, CNPF, CERDD



Créer en 8 ans (2020-2027) les conditions d'une généralisation du recours au SafN à l'échelle de la France métropolitaine et d'Outre-mer



Faciliter l'atteinte des objectifs du plan national d'adaptation au changement climatique et de la Stratégie nationale pour la biodiversité avec les collectivités locales et les filières économiques



Accompagner, former, outiller, les acteurs du territoires en faisant le lien entre climat et biodiversité.





CLIMAT ET BIODIVERSITÉ, DEUX CRISES LIÉES

Une Région sous **pression**



Dégradation et disparition des habitats



Simplification paysages agricoles, pratiques intensives

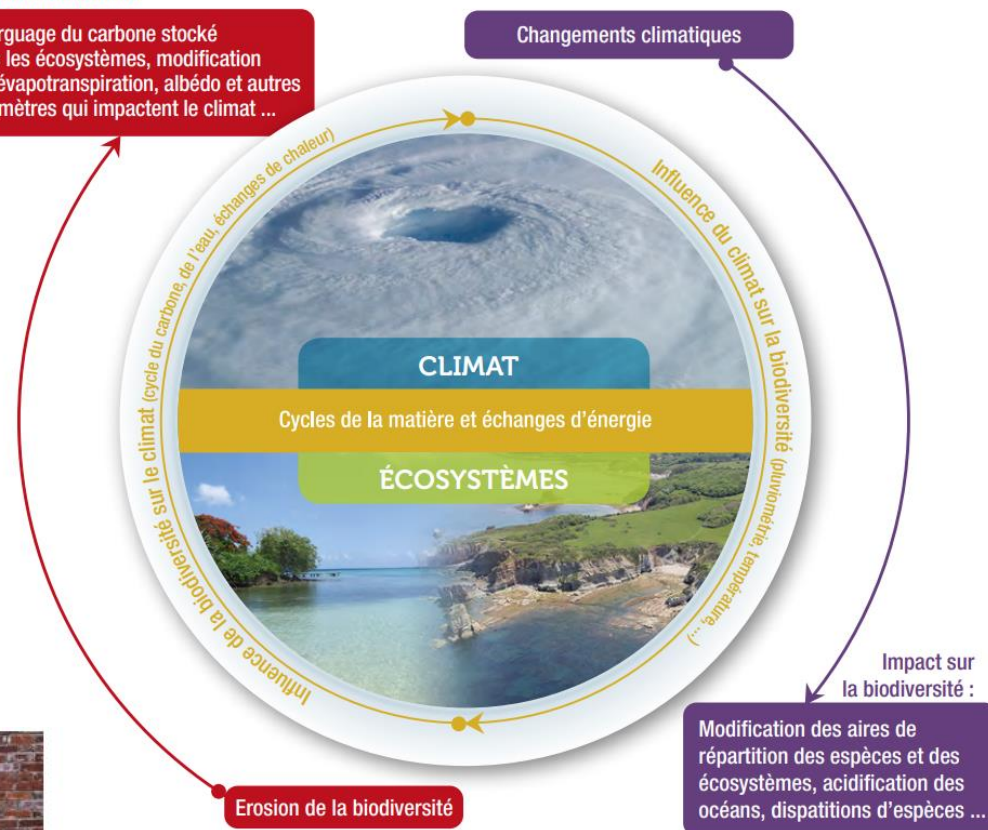


Fragmentation



Impact sur le climat :

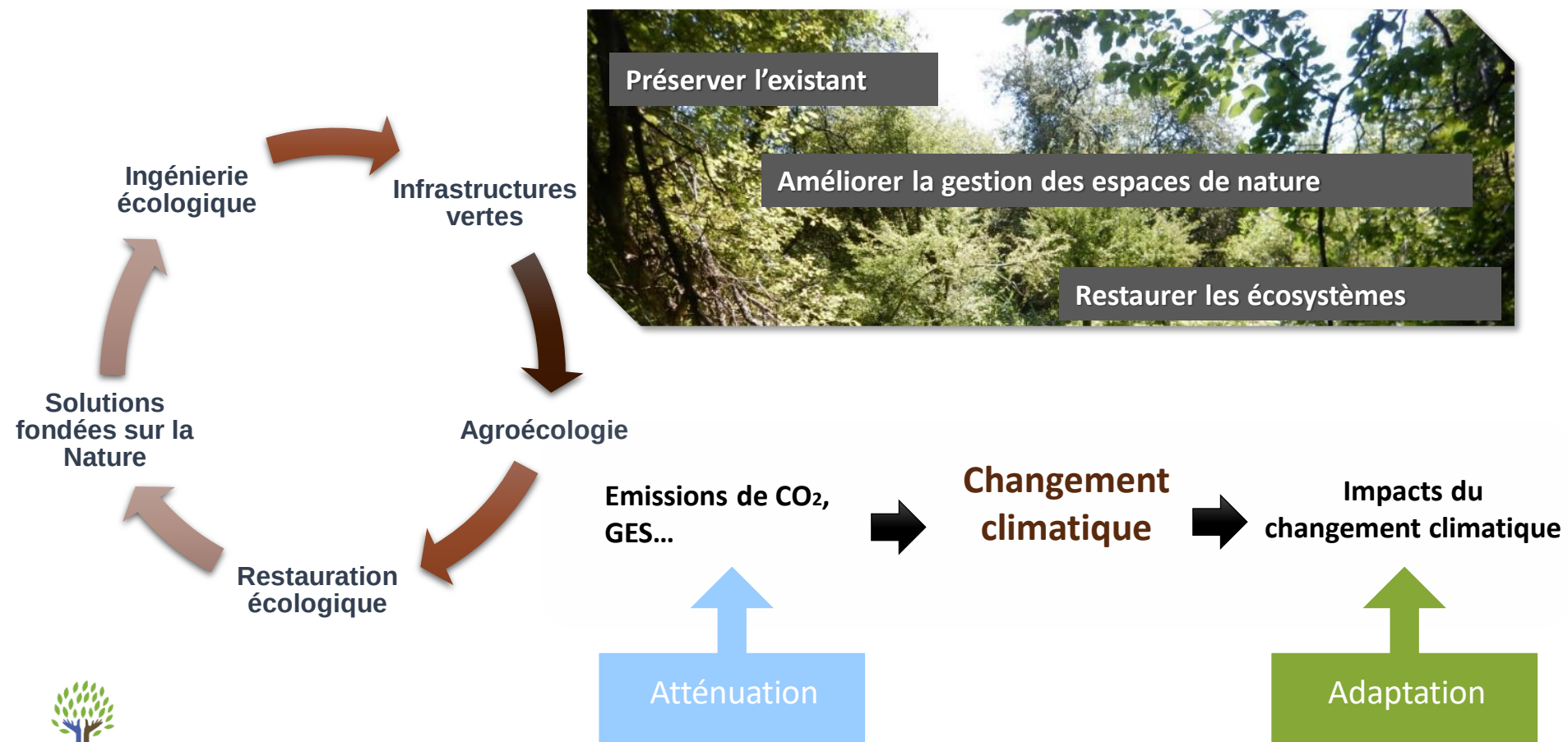
Relargage du carbone stocké dans les écosystèmes, modification de l'évapotranspiration, albédo et autres paramètres qui impactent le climat ...





LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

Des solutions à nombreux **co-bénéfices**





LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

Des solutions à nombreux co-bénéfices



**Coûts faibles, peu
d'externalités**

**Nouveaux habitats,
préservation de la biodiversité**

**Atout récréatif, effets sur le
bien-être**

Comparaison des trois types de solutions

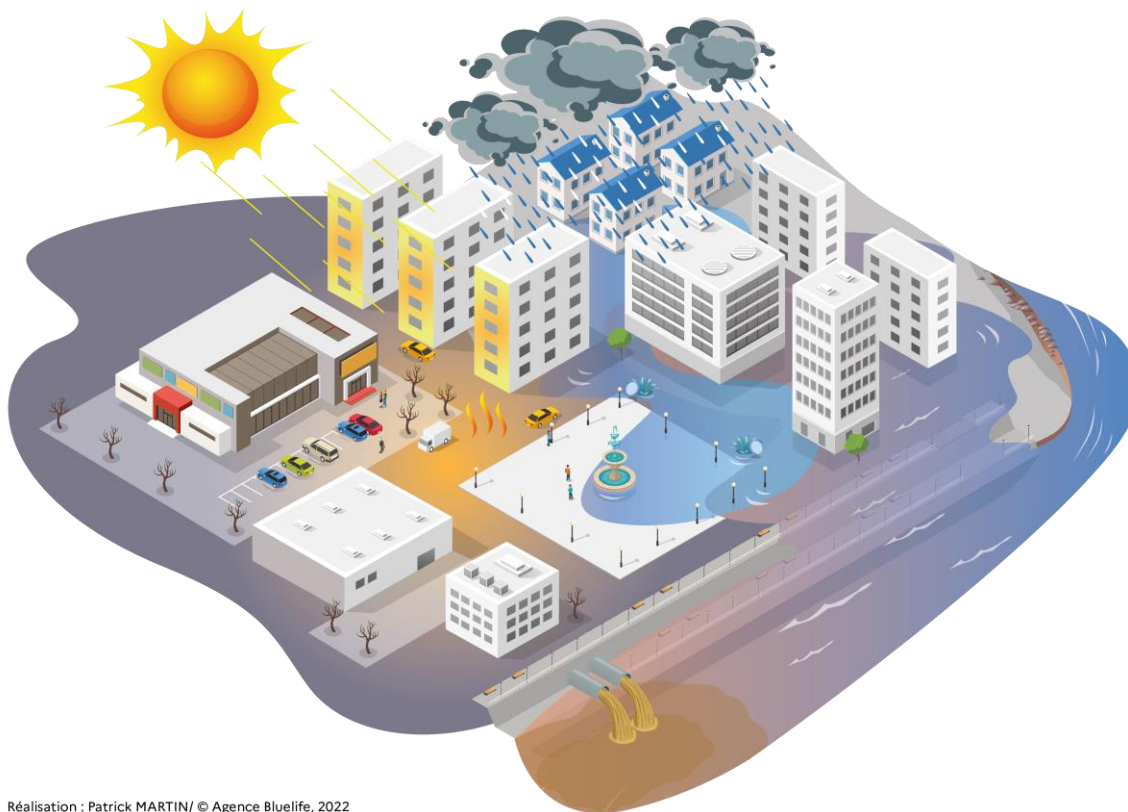


ADEME – Rafraichir les villes, des solutions variées, 2021

LES IMPACTS DES VAGUES DE CHALEUR EN MILIEU **URBAIN**

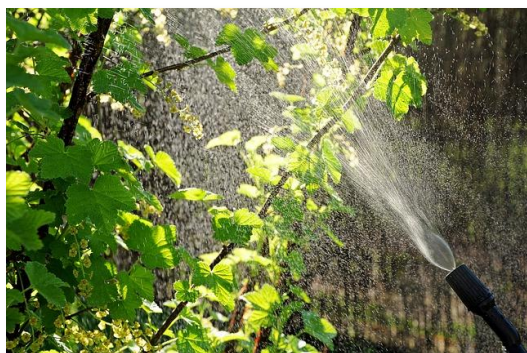


- Aggravation du phénomène d'îlot de chaleur urbain
- Augmentation des sécheresses
- augmentation des décès liés à la chaleur



COMMENT S'ADAPTER A LA CHALEUR EN MILIEU URBAIN ?

Solutions grises



Solutions douces



Solutions vertes

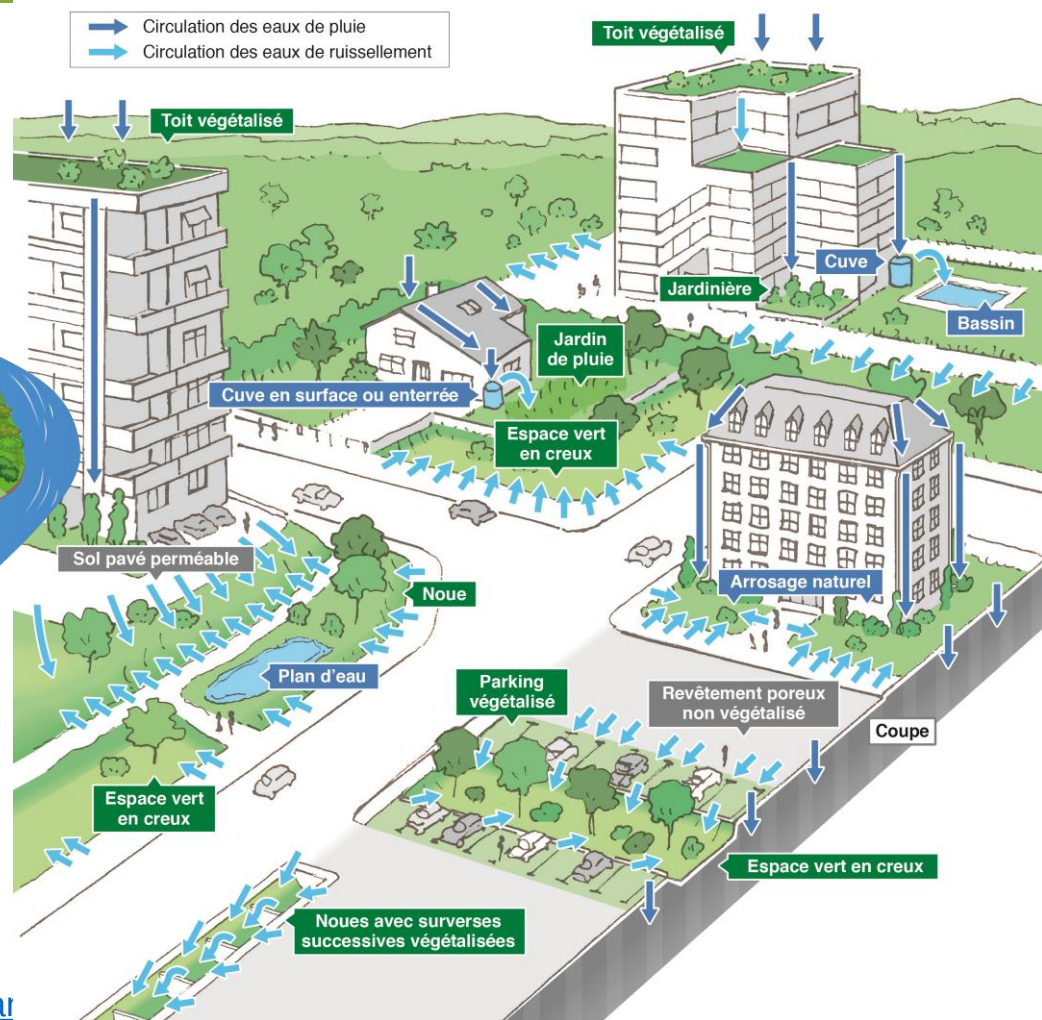


LES SAFN EN MILIEU URBAIN



- Protection des espaces de nature
- Désimperméabilisation et renaturation
- Végétalisation

- Gestion différenciée des espaces verts
- Gestion durable des eaux pluviales
- Réintroduction de l'eau en ville



LES SAFN EN MILIEU URBAIN

La nature pour **diminuer les températures** de surface



35 °C pour le parc alors que les bâtiments voisins dépassent **50 °C**

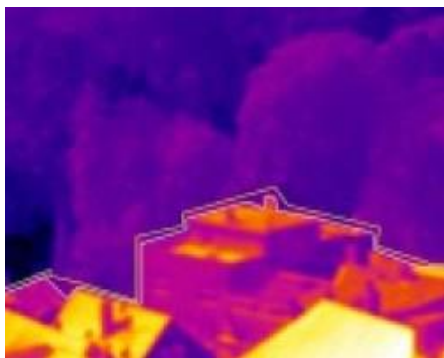


20°C d'écart à quelques centimètres entre le plante et le bitume

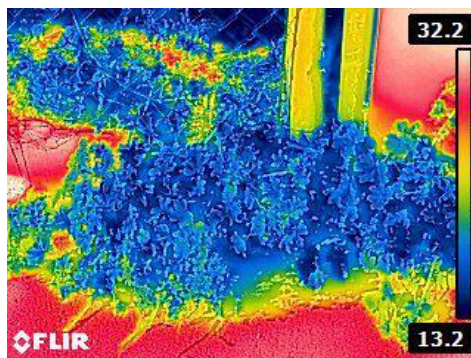


43°C d'écart entre le toit végétalisé et le toit bitumineux

Urška Ratajč, Department of Biology,
Biotechnical faculty, University of Ljubljana,
Slovenia.



Pierre-Luc Vacher – Ville de Montreuil



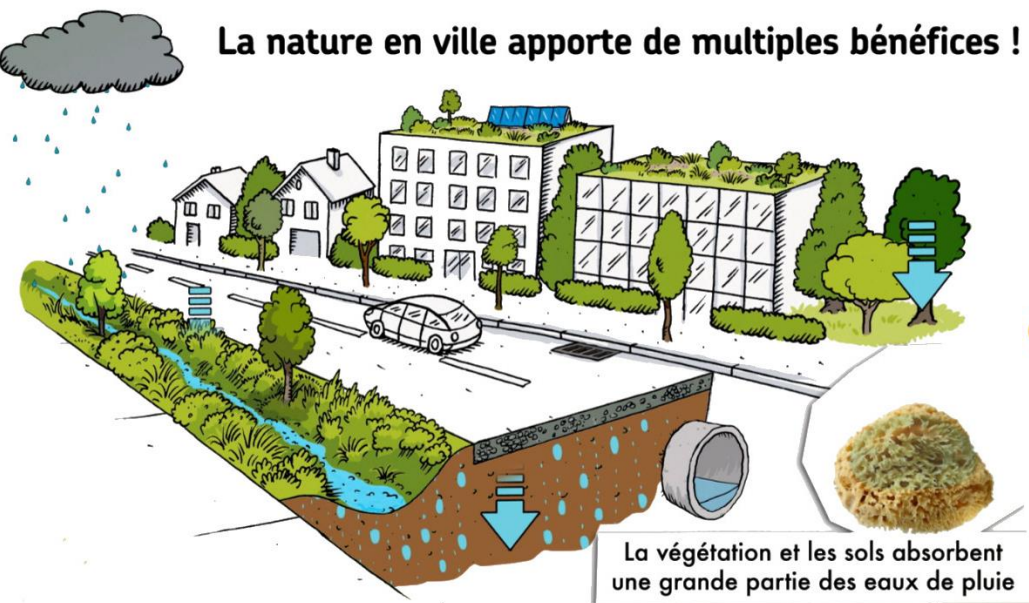
City of Chicago



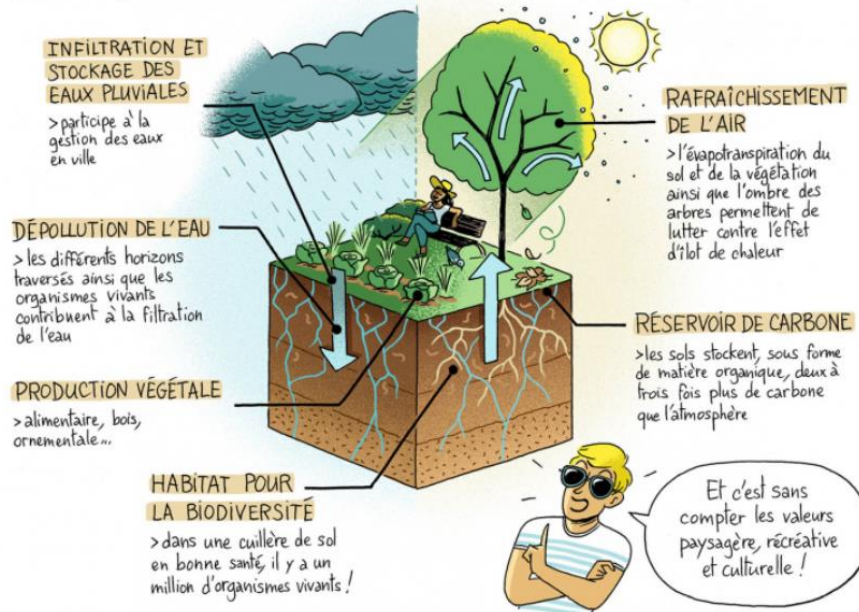
LES SAFN EN MILIEU URBAIN

La nature pour **rafraichir**

La nature en ville apporte de multiples bénéfices !

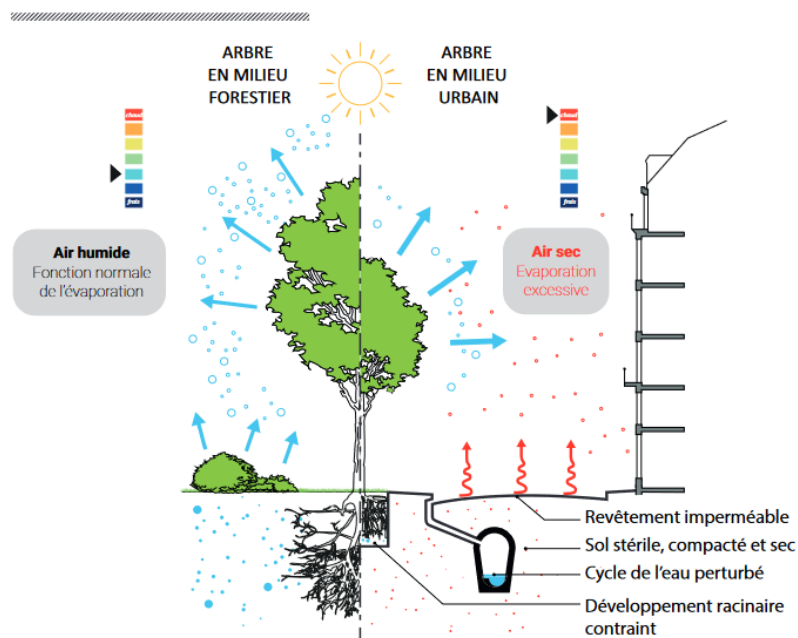


L'artificialiser, c'est souvent se priver de précieux services qu'il rend, parmi lesquels :



Cerema

INCIDENCES DU MICROCLIMAT URBAIN SUR LE DÉVELOPPEMENT DES ARBRES, COMPARAISON AVEC LE MILIEU FORESTIER, D'APRÈS F. FREYTET



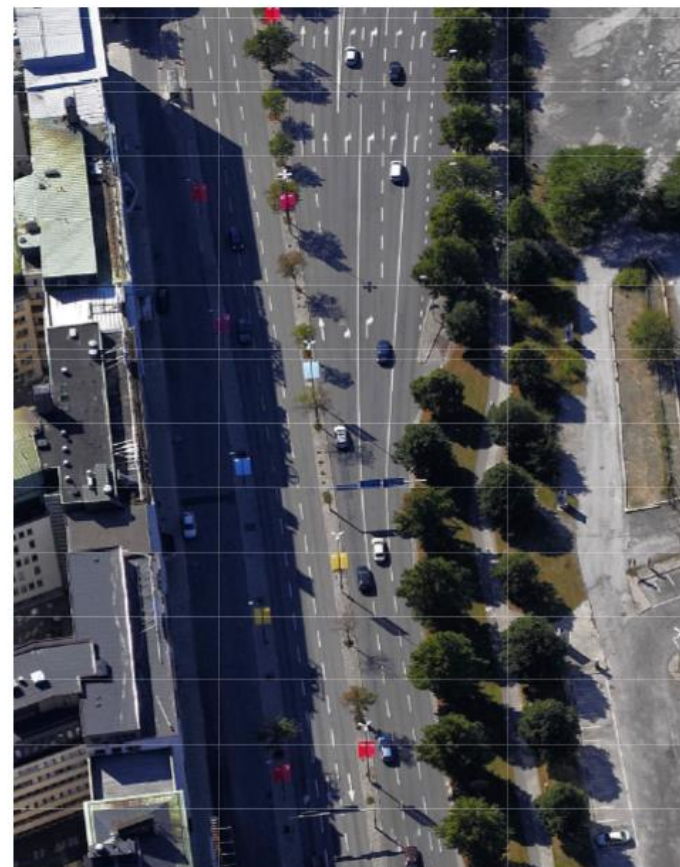
LES SAFN EN MILIEU URBAIN

Déminéralisation de l'espace public, trame brune



Projet du Boulevard Bertrand à Caen

- 20100€ TTC
- 1000 m² déminéralisés
- 200ml sur 4m végétalisés



Ronan Quillien
Département de Seine-Saint-Denis
29 septembre 2015



LES SAFN EN MILIEU URBAIN

Aménagement de la rue Garibaldi et arbres de pluie

GRAND LYON
la métropole



- 100 000€ d'études
- ~67M d'aménagements (coût prévisionnel)

Lauréat 2019



A LIRE, RAPPORT VISITE DE TERRAIN 2019 : http://www.capitale-biodiversite.fr/sites/default/files/experience/documents/metropole_de_lyon_cfb2019.pdf
A VOIR ARBRES ET PLAN CLIMAT <https://www.dailymotion.com/video/x5embt5>



ARB
AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ

LES SAFN EN MILIEU URBAIN

Gestion des eaux pluviales et eau en ville



METROPOLE
Rennes
vivre en intelligence



GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES À LA COURROUZE

<http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/gestion-integree-des-eaux-pluviales-la-courrouze>

Lauréat 2018

- Ecoquartier = 81M€
- Dont 11,5M d'aménagement paysager

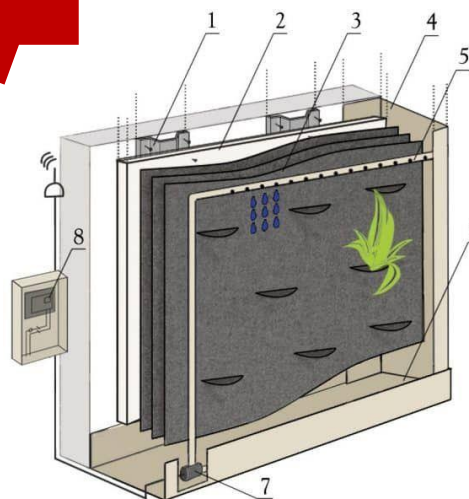


LES SAFN EN MILIEU URBAIN

Végétalisation



- 400 fosses réalisées en 2019
- 70 000€/an de végétalisation de façade
- 14 000€/an production (bacs de culture,..)



Neuville-sur-Oise, 2017

VERDISSONS NOS MURS

<http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/permis-de-vegetaliser>



Lauréat 2018

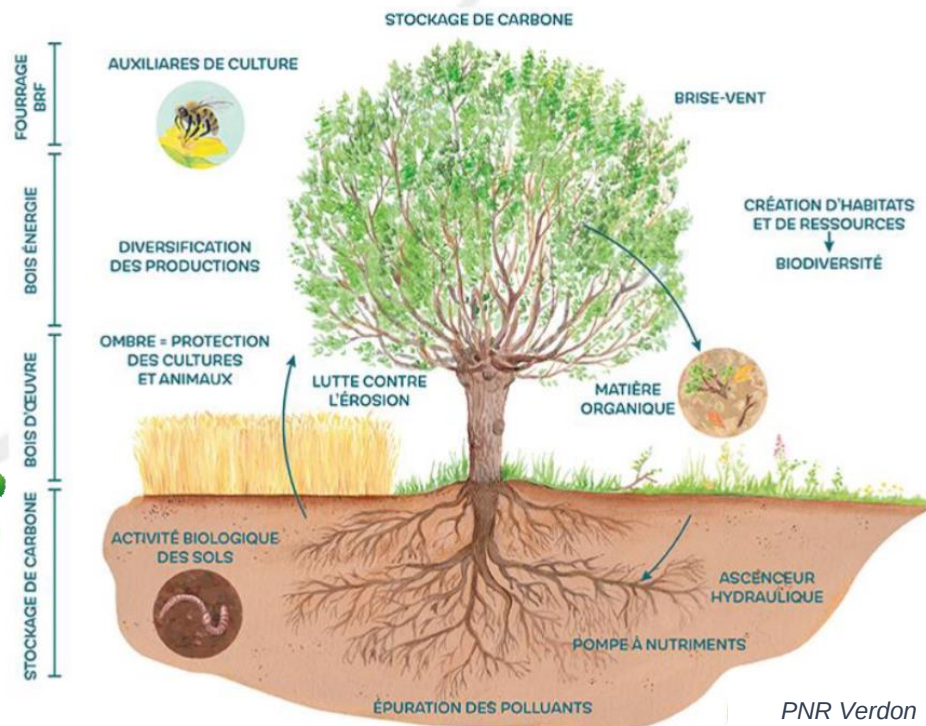


ARB
AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ

LES SAFN EN MILIEU AGRICOLE



- Adaptation des pratiques culturales
- Préservation et restauration de la couverture végétale des sols
- Préservation et restauration de l'arbre et de l'arbuste des systèmes agricoles
- Préservation et restauration des milieux aquatiques et humides adjacents



PNR Verdon

LES SAFN EN MILIEU AGRICOLE

Plantation de haies champêtres



- 75000€ d'études
- 29 400€ de plantations
- 476 400€ d'aménagements
- 3,7km de haies recrées
- 7483 pieds plantés
- 10 essences locales dont 6 minimum par haie



LES SAFN EN MILIEU AGRICOLE

Exemple de Saint-Rémy-en-Comté



- 5000€ de dépenses
- Forte participation de volontaires (chasseurs, écoles, habitants...)
- 2000 ml de haies plantées
- Essences locales
- Différentes strates



LES SOLUTIONS D'ADAPTATION FONDÉES SUR LA NATURE

Des solutions à nombreux co-bénéfices

- Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique ([CRACC](#))
- [Adaptaville](#)
- Projets européens sur les SfN: Projet européen H2020 -[Nature 4 Cities](#), Projet européen H2020 [Naturvation](#), Projet européen H2020 [REGREEN](#)
- L'ARB IDF : [Capitales françaises de la biodiversité](#), webinaires et publications sur la nature en ville et le climat
- France nature environnement (FNE) : [fiches techniques SfN](#)
- L'ADEME: documentation sur la végétalisation et le rafraîchissement urbain, méthode [TACCT](#), [ArboClimat](#)
- Le CEREMA : guides sur la nature en ville, [Outil SESAME](#)
- Plante&Cité
- L'OFB : [Centre de ressources TVB](#), [Centre de ressources génie écologique](#), [Trophées de l'adaptation](#), [Life ARTISAN](#), [Série de webinaires](#) : l'intégration de la biodiversité dans les documents de planification